

Предложено хирургическое лечение ОЦТ открытым способом с выпусканьем супрахориоидальной жидкости и наложением двухрядных швов: 1-й шов — на задние губы склерального разреза и плоскую часть цилиарного тела, 2-й — на верхние губы склерального разреза.

Результаты исследования

По данным обследования ВГД у пациентов колебалось от 4 до 8 мм рт. ст., ПЗО варьировало от 18,2 до 21 мм. На ОКТ выявлялись отслойки цилиарного тела высотой от 0,5 до 3 мм, расположенные преимущественно в горизонтальной плоскости — в 3 и 9 часовом меридианах.

Всем пациентам было проведено хирургическое вмешательство в проекции ОЦТ. В послеоперационном периоде было отмечено позитивное влияние данного метода лечения как на показатели ВГД, так и на клиническое состояние глаз. А именно: произошло снижение проявлений ирритации переднего сегмента глазного яблока, уменьшение перикорнеальной инъекции, что сопровождалось повышением ВГД в среднем до 10 мм рт. ст. Одновременно установлено прилегание отслоек цилиарного тела у 8 из 9 пациентов, что было зарегистрировано с помощью ОКТ переднего сегмента глаза. У одного из них ОЦТ была ликвидирована в одной часовой проекции, но сохранилась — в противоположной. Такой результат потребовал повторного хирургического вмешательства.

Нормализация гидродинамики способствовала остановке прогрессирования субатрофии глаз, что зафиксировано по данным ПЗО, у четырех пациентов размеры глазного яблока увеличились.

Выводы

1. Оптическая когерентная томография является объективным и информативным прижизненным методом исследования угла передней камеры и цилиарного тела.

2. Метод оптической когерентной томографии позволяет визуализировать послойное строение цилиарного тела, как в больных, так и здоровых глазах.

3. Оптическая когерентная томография переднего сегмента глаза позволяет локализовать отслойку цилиарного тела с точностью до одного часового меридиана, а также выявить причины нарушения внутриглазной гидродинамики.

4. Предложенное «адресное» оперативное вмешательство обеспечивает прилегание отслойки цилиарного тела с нормализацией гидродинамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Detachment of ciliary body — anatomical and physical considerations / R. A. Moss [et al.] // Investigative Ophthalmology Visual Science. — 1965. — Vol. 4, № 5. — P. 935–941.
2. In Vivo Human Choroidal Vascular Pattern Visualization Using High-Speed Swept-Source Optical Coherence Tomography at 1060 nm / R. A. Moss [et al.] // Investigative Ophthalmology Visual Science. — 2012. — Vol. 53, № 4. — P. 2337–2348.
3. Low intraocular pressure resulting from ciliary body detachment in patients with myotonic dystrophy / N. Rosa [et al.] // Ophthalmology. — 2011. — Vol. 118, № 2. — P. 260–264.
4. Three-Dimensional Visualization of Ocular Vascular Pathology by Optical Coherence Angiography In Vivo / M. Miura [et al.] // Investigative Ophthalmology Visual Science. — 2011. — Vol. 52, № 5. — P. 2689–2695.

УДК 616.24-002.5-085:615.034

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЗОНИАЗИДА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ЕГО ВВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Воробей В. А., Филиппова В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Д. Ю. Рузанов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Для лечения туберкулеза органов дыхания изониазид используется чаще перораль-

но или парентерально. Наряду с этим в течение 20 лет используетсяэндолимфатическая терапия как путь доставки противотуберкулезных АБП к очагу воспаления.

Цель

Сравнить эффективность изониазида при различных способах его введения (пероральном, внутримышечном и эндолимфатическом).

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в 3 группах пациентов (120 человек). Пациенты 1-й группы (30 человек) получали изониазид перорально 300 мг/сут 1 р./сут. Во 2-й группе (30 человек) лекарственное средство вводили в виде внутримышечных инъекций в дозе 300 мг/сут 1 р./сут. Пациентам 3-й группы (30 человек) лекарственный препарат был введен во время фибробронхоскопии игольчатым инъектором в стенку бронха пораженного туберкулезом легкого в дозе 300 мг/сут 1 р./сут. Возраст обследуемых пациентов колебался от 18 до 60 лет. У всех пациентов был зарегистрирован рецидив туберкулеза органов дыхания. Они получали лечение по 2 режиму химиотерапии в интенсивной фазе (изониазид, рифампицин, пипразинамид, этамбутол). У всех пациентов проводился мониторинг побочных эффектов. Для определения фармакокинетических параметров всасывания и выведения изониазида с мочой была исследована динамика концентрации препарата в моче пациентов через определенные промежутки времени. Оптическую плотность приготовленных растворов измеряли на спектрофотометре СФ-12 не позднее 10 мин после сливания растворов при длине волны 420 нм. Учитывая, что в стенке бронхов имеется хорошо выраженная лимфоидная ткань, нами был разработан способ интрабронхиальнолифотропного введения лекарственных препаратов больным туберкулезом легких. Через биопсийный канал эндоскопа вводят игольчатый инъектор. Иглу выводят на 0,8 см из инъектора и прокалывают ею слизистую оболочку шпоры долевого или сегментарного бронха. К наружному концу присоединяют шприц с изониазидом, который вводят под слизистую оболочку в количестве 5 мл.

Результаты и обсуждение

Результаты спектрофотометрического определения изониазида в моче пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Динамика изменения концентрации изониазида в моче при различных способах введения препарата у пациентов с рецидивом туберкулеза органов дыхания

Время, мин	Концентрация изониазида, мкг/мл		
	1-я группа	2-я группа	3-я группа
30	12,0	—	5,62
60	38,2	106,6	397,3
90	78,2	118,9	443,9
120	107,6	169,2	401,4
150	129,2	148,4	376,7
180	163,5	133,4	363,1
210	184,1	93,4	300,0
240	148,4	77,5	216,5

Из данных таблицы 1 очевидно, что кинетика изменения содержания изониазида в моче при различных способах введения различна. В 1 группе увеличение содержания изониазида стабильно до 210 мин, во 2 группе происходит резкое увеличение с 30 мин до 60 мин, дальше до 120 мин идет увеличение, а после 120 мин стабильное снижение концентрации. В группе 3 происходит резкое увеличение с 30 до 60 мин, потом еще небольшое увеличение до 90 мин, а потом стабильное снижение концентрации.

Таблица 2 — Параметры фармакокинетики изониазида при различных способах его введения у пациентов с рецидивом туберкулеза органов дыхания

Фармако-кинетические параметры	Способ введения		
	пероральный	внутримышечный	эндолимфатический

Константа всасывания, мин ⁻¹	0,025	0,053	0,0101
Константа выведения, мин ⁻¹	0,000733	0,002	0,006
Период полувсасывания, мин	277,0	130,8	64,18

Окончание таблицы 2

Фармако-кинетические параметры	Способ введения		
	пероральный	внутримышечный	эндолимфатический
Период полувыведения, мин	945,6	346,6	147
Максимальная концентрация, мкг/мл	184,1	169,2	443,9
Время достижения максимальной концентрации, мин	210	120	90
Кажущийся объем распределения, мл	577	655	726
Клиренс, мл/мин	0,42	1,31	3,43
C ₀ , мкг/мл	1808	337	735

Параметры фармакокинетической модели позволили выявить тот факт, что скорость метаболизма изониазида максимальна при эндолимфатическом способе его введения. Об этом свидетельствуют, как константы всасывания (0,0101 мин⁻¹) и выведения (0,006 мин⁻¹), максимальная концентрация (443,9 мкг/мл), так и время достижения максимальной концентрации в моче (90 мин). Установлено, что наибольший объем распределения препарата составляет при эндолимфатическом введении — 726 мл, что превышает 100 % кажущегося объема распределения и свидетельствует о накоплении препарата как в биологических жидкостях, так и в тканях, он депонируется и оказывает пролонгированное действие. При пероральном введении объем распределения составляет 655 мл, внутримышечном — 577 мл. Такой объем составляет менее 100 %, следовательно распределяется по органам и тканям и не накапливается в них. Максимальная концентрация активного препарата, равная 443,6 мкг/мл была обнаружена в моче при эндолимфатическом способе введения. При пероральном введении его концентрация составила 184,1 мкг/мл, а при внутримышечном всего 169,2 мкг/мл. Это свидетельствует о том, что при эндолимфатическом введении изониазида препарат практически не подвергается ацелированию в печени, т. е. распространяется по органам и тканям в активной форме, в то время как при внутримышечном введении лишь 13 % препарата выводится в неизменном виде, а 87 % в ацелированной неактивной форме.

Выводы

Использование эндолимфатического пути введения изониазида для лечения туберкулеза органов дыхания создает условия для быстрой санации инфицированной лимфы, пролонгированное поступление лекарственного препарата в кровь, снижая его гепатотоксическое действие, достижения высокого клинического эффекта при хорошей переносимости терапии и меньшем расходе препаратов, более совершенного типа заживления туберкулезного процесса и сокращения сроков стационарного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Левин, Ю.М. Основы общеклинической лимфологии и эндозоологии / Ю. М. Левин // Практическому врачу новые идеи и технологии доказательной медицины. — 2003. — Вып. 10. — 464 с.
2. Шилова, М. В. Эффективность лечения больных туберкулезом на современном этапе / М. В. Шилова, Т. С. Хрулева // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2005. — № 3. — С. 3–12.

УДК 611.728.3:617.586-007.58-053.2

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА КОЛЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ В НОРМЕ И ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ

Воробьева Д. О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. В. Иванцов

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь